

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2000年 5月31日

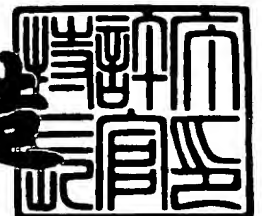
出願番号
Application Number: 特願2000-161910

出願人
Applicant(s): 日本電気株式会社

2001年 3月30日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3024822

【書類名】 特許願

【整理番号】 53209360PY

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/02

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 嶋崎 衛

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100083987

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 山内 梅雄

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 016252

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9006535

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1 枚の液晶表示板の両面に光を透過するスクリーンを配置していずれの側からでもその表示内容が見られるようにした表示部を有する第 1 のケースと、

この第 1 のケースとヒンジ機構を介して開閉自在に配置され、少なくとも操作用のボタンスイッチの一部を配置した第 2 のケースとを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 第 2 のケースには電池が内蔵されていることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 第 1 のケースには通話用のスピーカが配置され、第 2 のケースには通話用のマイクロフォンが配置されていることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記表示部のいずれの面に情報を正しく読める状態で表示するかの切り替えを行う切替手段を具備することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記切替手段は前記操作用のボタンスイッチが所定時間以上操作されない状態のとき第 1 のケースの背面側の表示面が情報を正しく読める状態に表示を切り替えることを特徴とする請求項 5 記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯型電話機等の情報処理装置に係わり、特に折り畳みできる構造でその表示部に特徴をもった情報処理装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

携帯型電話機や P H S (Personal Handy phone System) に代表される無線端末は、その機能の高度化に伴って表示部で表示する情報量も増加し、より大型の

表示部を備えた装置が開発されている。また、この種の無線端末は携帯に優れたコンパクトなものである必要性も高い。このようなことから、折畳式の携帯型電話機が各種登場している。ノート型パーソナルコンピュータのような他の情報処理装置でも、同様の理由から折畳式の装置構成となっているものが多い。

【 0 0 0 3 】

図 7 は、従来提案された第 1 の提案における折畳式の情報処理装置としての携帯型電話機の一例を示したものである。携帯型電話機 1 0 0 は第 1 のケース 1 0 1 と第 2 のケース 1 0 2 を開いた状態となっており、この図ではこれを背面側から見たものである。第 1 のケース 1 0 1 と第 2 のケース 1 0 2 はヒンジ部 1 0 3 を中心としてこの図に示すように開いたり、矢印 1 0 4 で示すように第 1 のケース 1 0 1 を第 2 のケース 1 0 2 方向に相対的に回転させて両者を閉じ合わせることができる。第 1 のケース 1 0 1 の図示されていない表面側には液晶ディスプレイ等からなる表示部とスピーカが配置されており、第 2 のケース 1 0 2 の同じく図示しない表面側には各種ボタンスイッチの配置された操作部とマイクロフォンが配置されている。第 2 のケース 1 0 2 の図示された背面側には電源部 1 0 5 が配置されている。また、第 1 のケース 1 0 1 の図で上端部分には伸縮自在のアンテナからなるアンテナ部 1 0 6 が配置されている。

【 0 0 0 4 】

図 8 は、この携帯型電話機を折り畳んだ状態を示したものである。第 1 のケース 1 0 1 と第 2 のケース 1 0 2 はヒンジ部 1 0 3 を中心にして閉じ合わされている。このように携帯型電話機 1 0 0 を折り畳んでしまうと、表示部は完全に隠れた状態となる。したがって、表示部に表示された情報のみを確認したいというような状況でも、図 8 に示したような折り畳んだ状態とすることができず、図 7 に示したように第 1 のケース 1 0 1 と第 2 のケース 1 0 2 を開いた状態にしておかねばならない。ところがこのように開いた状態にしておくと、携帯型電話機 1 0 0 の占める面積が折り畳んだ状態に比べてかなり大きくなってしまう。また、操作部の操作を行う予定がないような場合でも、この部分が露出している。従って、操作部に何かに触れると予期しない操作が行われてしまうという問題がある。

【 0 0 0 5 】

図 9 および図 1 0 は、このような問題を解決するために提案された第 2 の提案における折畳式の情報処理装置としての携帯型電話機その他の例を示したものである。このうち図 9 は、特開平 1 1 - 6 8 8 9 6 号公報に開示されたこの提案で携帯型電話機 1 2 0 の開かれた状態での操作部側としての内面側を示している。図 1 0 はその反対に折り畳まれたときに見える側としての背面側を示している。図 9 に示した内面側の第 1 のケース 1 2 1 には受話部 1 2 2 および第 1 の表示部 1 2 3 が配置されており、第 2 のケース 1 2 4 には送話部 1 2 5 および操作部のボタン部 1 2 6 が配置されている。図 1 0 に示した背面側では第 1 のケース 1 2 1 に第 2 の表示部 1 2 8 が、また第 2 のケース 1 2 4 には第 3 の表示部 1 2 9 が配置されている。したがって、図 9 および図 1 0 に示した携帯型電話機 1 2 0 では、ヒンジ機構 1 3 1 を中心としていずれの側に第 1 のケース 1 2 1 と第 2 のケース 1 2 4 を折り畳んでも、表示部 1 2 3、1 2 8、1 2 9 のいずれかが表示を行えることになり、情報の表示状態を常に確保することができる。しかしながら、この第 2 の提案によると液晶ディスプレイが複数個必要になり、価格が上昇するだけでなく、表示部を設けるためのスペースも余計に必要になって情報処理装置が不必要に大型化するという問題がある。

【 0 0 0 6 】

このような問題を解決するために特開平 1 1 - 3 0 2 2 6 号公報では第 3 の提案を行っている。この第 3 の提案では、図 7 等 に示した第 1 のケースの内面側のみ表示部を配置し、かつ図示しないヒンジ機構を使用して第 1 のケースの長手方向（アンテナの軸方向）にこれを 1 8 0 度回転できるようにしている。この第 3 の提案によれば、第 1 のケースの一方の面を第 2 のケースの特定の面に対して同一面とすることも反対の面にすることも可能になる。したがって、第 1 のケースと第 2 のケースを閉じ合わせた状態で表示部を閉じ合わせた面側に位置させることも、外側に位置させて外部から見える状態にすることも可能になる。しかしながら、図示していないこの第 3 の提案ではヒンジ機構を第 1 および第 2 のケースを開閉する方向に回動自在に配置するだけでなく、第 1 のケースを更にこの回動中心となる軸と直角の軸に対して回動自在に配置する必要がある。したがってヒンジ機構として特殊のものが要求されることになり、その構造が複雑かつ高価

となる。また、ヒンジ機構が複雑になるのに伴ってこの部分が大型化する可能性があり、このために情報処理装置全体が大型化するか、大型化したヒンジ機構を取り付ける第 1 あるいは第 2 のケースの容積を相対的に小さくせざるを得ないという問題があった。

【0007】

図 11 は、このような問題点を解決するために提案された第 4 の提案における情報処理装置の開かれた状態を装置の表わしたものである。特開平 6 - 1 9 5 1 5 1 号公報に開示されたこの提案では、情報処理装置 1 4 0 のキーボード 1 4 1 を備えた装置本体 1 4 2 の図で奥側に、表示部 1 4 3 が傾斜した形で配置されている。

【0008】

図 12 は、この表示部の位置を動かしてその背面側から見たものである。表示部 1 4 3 が何らかの手段によって一旦取り外され、その取り付け位置を変えて配置されている。表示部 1 4 3 は図 13 に示すように透過型液晶表示部 1 5 1 の両面にスクリーン用の液晶 1 5 2、1 5 3 を挟持するように配置したものである。したがって、図 12 に示したように表示部 1 4 3 の表裏が反転しても表示内容を見ることができる。このとき、表示部 1 4 3 で表示される内容は図 11 に示した状態のものと反転するようになっている。したがって、図示のように「10:00」という表示が情報処理装置 1 4 0 の裏側からでも正しく表示されている。

【0009】

図 14 はこの第 4 の提案における情報処理装置の表示部を装置本体に収容した状態を表わしたものである。装置本体 1 4 2 に表示部 1 4 3 がその背面を上にして取り付けられている。図 12 同様に「10:00」という表示が正しく示されている。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、この第 4 の提案では、装置本体 1 4 2 から表示部 1 4 3 を一旦取り外して本体上のほぼ中央の位置に表示部 1 4 3 の傾斜を逆にして取り付けられているが、その取り付けの構造が不明である。したがって、図 13 に示すような両面に

スクリーン用の液晶 1 5 2、1 5 3 を配置した表示部 1 4 3 をわざわざ使用する必要がなく、片面のみが表示面となった表示部を使用しても良いので、設計に無駄がある。また装置本体 1 4 2 と表示部 1 4 3 とを取り外し自在な状態で電氣的に接続するためのコネクタや表示部 1 4 3 を装置本体 1 4 2 の異なった位置に異なった角度で固定する取付具（共に図示せず）が必要となって、情報処理装置を図 1 4 に示すようにコンパクトに収容するための装置設計が非常に困難になるという問題がある。

【 0 0 1 1 】

更にこの提案では液晶表示板の表示を反転させて「1 0 : 0 0」という表示を正しく示すようにしているが、図 1 1 および図 1 2 に示すように「1 0 : 0 0」という表示を同一位置（共に左上隅）に文字のみを反転して両面から同時に表示するには 2 枚の液晶表示板が必要になる。結局、図 9 および図 1 0 に示した第 2 の提案と同様に一方のケース（第 1 のケース 1 2 1）に 2 つの液晶板を取り付けた構造と何ら変わりがない。したがって、ケース全体が厚くなるだけでなく、装置のコストが上昇するという問題もある。

【 0 0 1 2 】

そこで本発明の目的は、コンパクトな形状で開いた状態でも閉じた状態でも表示を確保することができる情報処理装置を提供することにある。

【 0 0 1 3 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明では、（イ）1 枚の液晶表示板の両面に光を透過するスクリーンを配置していずれの側からでもその表示内容が見られるようにした表示部を有する第 1 のケースと、（ロ）この第 1 のケースとヒンジ機構を介して開閉自在に配置され、少なくとも操作のボタンスイッチの一部を配置した第 2 のケースとを情報処理装置に具備させる。

【 0 0 1 4 】

すなわち請求項 1 記載の発明では、第 1 のケースと第 2 のケースをヒンジ機構によって開閉自在にした情報処理装置における第 1 のケースに、1 枚の液晶表示板の両面に光を透過するスクリーンを配置していずれの側からでもその表示内容

が見られるようにした。表示部自体を2つの方向から見ることのできる構造なので、表示部自体は1つで足り、コンパクトな形状で開いた状態でも閉じた状態でも表示を確保できることになる。

【0015】

請求項2記載の発明では、請求項1記載の情報処理装置で、第2のケースには電池が内蔵されていることを特徴としている。

【0016】

すなわち請求項2記載の発明では、表示部の存在しない第2のケースに、大きな容積を占める電池を配置することにして、第2のケース内部の有効活用を図り、装置全体をコンパクトに設計している。

【0017】

請求項3記載の発明では、請求項1記載の情報処理装置で、第1のケースには通話用のスピーカが配置され、第2のケースには通話用のマイクロフォンが配置されていることを特徴としている。

【0018】

すなわち請求項3記載の発明では、第1のケースに通話用のスピーカを配置し、第2のケースに通話用のマイクロフォンを配置することで、両ケースを所定の角度開いた状態で携帯型電話機のように通話に適するような形状にした。

【0019】

請求項4記載の発明では、請求項1記載の情報処理装置で、表示部のいずれの面に情報を正しく読める状態で表示するかの切り替えを行う切替手段を具備することを特徴としている。

【0020】

すなわち請求項4記載の発明では、1枚の液晶表示板を使用して2つの方向から表示内容を見ようとする一方を情報を正しく読める状態で表示したとき他方の表示内容が反転したものとなるのに鑑みて、表示部を見る側で常に情報を正しく読めるようにするために表示のための切替手段を配置することにしてしている。

【0021】

請求項5記載の発明では、切替手段は操作用のボタンスイッチが所定時間以上

操作されない状態のとき第 1 のケースの背面側の表示面が情報を正しく読める状態に表示を切り替えることを特徴とする請求項 5 記載の情報処理装置。

【 0 0 2 2 】

すなわち請求項 5 記載の発明では、第 1 のケースと第 2 のケースを閉じ合わせたような状態ではボタンスイッチを長時間操作することがないので、このような場合には第 1 のケースの背面側の表示面が情報を正しく読める状態に表示を切り替えることにしている。これにより、切り替えのための特別のスイッチが不要になる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

【 0 0 2 4 】

【実施例】

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【 0 0 2 5 】

図 1 は本発明の一実施例における情報処理装置としての携帯型電話機の 2 つのケースが開いた状態を表わしたものである。この携帯型電話機 2 0 0 は、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 をヒンジ部 2 0 3 で開閉自在に配置した構造となっている。第 1 のケース 2 0 1 の上端には伸縮自在のアンテナからなるアンテナ部 2 0 4 が配置されている。また、第 1 のケース 2 0 1 におけるこの図に示す正面側にはスピーカからなる受話部 2 0 5 と、正面表示部 2 0 6 が配置されている。正面表示部 2 0 6 には、電話機の表示内容が表示される。これらは例えば電池残量表示、圏内圏外表示、日付、時計、電話機各部の状態、着信時にその旨を使用者に知らせるための表示、電話機が有している機能の表示といったものである。正面表示部 2 0 6 と対向する第 2 のケース 2 0 2 の面には、図示のように複数のボタンスイッチからなる操作部 2 0 7 と、マイクロフォンからなる送話部 2 0 8 が配置されている。送話部 2 0 8 の近傍には、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 の開閉を検知するための開閉検知ボタン 2 0 9 が配置されている。第 2 のケース 2 0 2 には、携帯型電話機 2 0 0 の各部に電源を供給するための電源部 2 1 1 が収容されている。

【 0 0 2 6 】

図 2 は、この携帯型電話機を背面側から見たものである。携帯型電話機 2 0 0 の第 1 のケース 2 0 1 には図 1 で示した正面表示部 2 0 6 と全く同じ位置に背面表示部 2 2 1 が配置されている。このため、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 を閉じ合わせた状態でも、背面表示部 2 2 1 によって表示内容を確認することができる。第 2 のケース 2 0 2 の背面側には電源部 2 1 1 が配置されている。

【 0 0 2 7 】

図 3 は、本実施例の携帯型電話機を閉じた状態を示したものである。図 7 および図 8 に示したような従来の携帯型電話機では、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 を閉じ合わせてしまうと表示部が隠れてしまい、表示内容を確認することができない。本実施例の携帯型電話機 2 0 0 の場合には、背面表示部 2 2 1 の側を使用者の顔の側に向けておくことによって、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 を開くことなく表示内容を常に確認することができる。

【 0 0 2 8 】

図 4 は、本実施例の携帯型電話機のケースが開いた状態を示したもので、表示部の位置のみを断面で表わしている。第 1 のケース 2 0 1 の上下 2 箇所には表示器用フレーム 2 3 1、2 3 2 が嵌挿されており、これらの凹部に挟まれるようにして板状の液晶表示器 2 3 4 が保持されている。液晶表示器 2 3 4 の図で下端側にはこれを表示のために駆動する信号を供給するフレキシブル基板 2 3 5 の一端が接続されている。液晶表示器 2 3 4 の両側にはそれぞれ所定の間隔を置いて正面側スクリーン 2 3 6 と背面側スクリーン 2 3 7 が並設されており、それぞれ正面表示部 2 0 6 と背面表示部 2 2 1 を構成している。正面側スクリーン 2 3 6 と背面側スクリーン 2 3 7 は共に透明あるいは半透明なプラスチック等の素材で構成された板材であり、外部からの圧力から液晶表示器 2 3 4 を保護すると共に、塵の進入を防いでいる。

【 0 0 2 9 】

図では示していないが液晶表示器 2 3 4 と正面側スクリーン 2 3 6 および背面側スクリーン 2 3 7 の間の空間のいずれか一方にバックライトを選択的に照射す

ることで、暗い場所でも表示内容を確認することができる。明るい場所では正面側スクリーン 2 3 6 に背面側スクリーン 2 3 7 から入射した光を透過させるようにすれば、バックライトを使用せずに表示内容を十分確認することができる。

【 0 0 3 0 】

図 5 は、携帯型電話機のケースが閉じた状態を示したもので、図 4 の場合と同様に表示部の位置のみを断面で表わしている。正面表示部 2 0 6 は第 2 のケース 2 0 1 によって覆われており、その表示内容を見ることができないが、代わって背面表示部 2 2 1 の内容を見ることができる。なお、バックライトの点灯タイミングは、着信があったとき等の従来の装置と同様のものであってよい。したがって、この図 5 に示したような携帯型電話機のケースが閉じた状態では、情報に変化があったときバックライトを自動的に所定時間点灯させることで情報の変化を表示すると共に、それ以外の時間における節電を図ることができる。装置によっては携帯型電話機のケースが閉じた状態でバックライトを点灯させるためのスイッチを配置してもよい。

【 0 0 3 1 】

図 6 は、本実施例の携帯型電話機の 2 つの表示部の表示内容の制御の概要を示したものである。本実施例の携帯型電話機は図示しないがその内部に CPU（中央処理装置）を搭載しており、同じく図示しない ROM（リード・オンリ・メモリ）に格納された制御プログラムで電話機としての各種制御を行う他、図 4 等にした正面表示部 2 0 6 と背面表示部 2 2 1 に表示する画像情報の表示制御を行うようにしている。この表示制御で前記した CPU は図 1 に示した開閉検知ボタン 2 0 9 の押下の有無を監視している（ステップ S 2 5 1）。そして、図 1 に示したように第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 が開いた状態で開閉検知ボタン 2 0 9 が第 1 のケース 2 0 1 によって押下されていない状態では（N）、通常の携帯型電話機が行うような表示制御を行って、正面表示部 2 0 6 から文字や画像情報が正常に見える状態で表示する（ステップ S 2 5 2）。ここで正常に見える状態とは、それぞれの文字の右側が右側に表示され、左側が左側に表示されるといったように読める状態で表示されることをいう。画像情報についても左右の関係が表示すべき内容と一致していることをいう。この表示状態で、図 2 に示

したように背面表示部 2 2 1 から表示内容を見ると、左右が反転して表示されている。なお、表示状態によっては、表示内容が上下に反転される。

【 0 0 3 2 】

図 3 に示したように使用者が第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 を閉じ合わせると、図 1 に示した開閉検知ボタン 2 0 9 が第 1 のケース 2 0 1 によって押下される状態となる。この状態では（ステップ S 2 5 1 : Y）、図示しない表示用の RAM（ランダム・アクセス・メモリ）に展開する表示用の画像が背面表示部 2 2 1 で見うる状態に変換されて表示される（ステップ S 2 5 3）。このような変換表示の手法には、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 が開いた状態で正面表示部 2 0 6 に表示された表示形式と全く同じ表示形式で表示するものと、テキストのみについてこのような変換を行うものがある。前者の場合には画像情報までも左右逆転して表示するので、携帯型電話機によってはこのような情報が図示しない基地局あるいは上位の局から並行して送られてくる場合を除いてその表示制御に負担を掛けるおそれがある。そこで、過重な負荷が掛かるような場合には、テキスト情報のみを変換するようにすればよい。この場合には、たとえば横書き表示の場合、テキスト情報のうちのより右側に配置していたものをより左側に配置するように組み替えると共に、それぞれの文字パターンを左右逆転させて表示用の RAM に展開すればよい。装置によっては、表示の際のアドレスを切り替えることで、このような複雑な制御を行わずに最適な表示に切り替えられるようにすることもできる。

【 0 0 3 3 】

以上説明した実施例では携帯型電話機について説明したが、ノート型のパーソナルコンピュータのように他の情報処理装置でも本発明を同様に適用することができることは当然である。また実施例では開閉検知ボタン 2 0 9 を独立して設けたが、既存のボタンを併用してもよいし、何らの操作が一定時間以上行われなときには情報処理装置のケースが閉じられたものとして表示の仕方を切り替えるようにしてもよいことは当然である。

【 0 0 3 4 】

【発明の効果】

以上説明したように請求項 1 記載の発明によれば、第 1 のケースと第 2 のケースをヒンジ機構によって開閉自在にした情報処理装置における第 1 のケースに、1 枚の液晶表示板の両面に光を透過するスクリーンを配置していずれの側からでもその表示内容が見られる構造にしたので、表示部自体は 1 つで足り、コンパクトな形状で開いた状態でも閉じた状態でも表示を確保することができる。また、特に操作が必要でない情報はこの折り畳まれたコンパクトな形状のままで確認することができるので非常に便利である。

【 0 0 3 5 】

また請求項 2 記載の発明によれば、表示部の存在しない第 2 のケースに、大きな容積を占める電池を配置することにして、第 2 のケース内部の有効活用を図ったので、装置全体をコンパクトに設計することができる。

【 0 0 3 6 】

更に請求項 3 記載の発明によれば、第 1 のケースに通話用のスピーカを配置し、第 2 のケースに通話用のマイクロフォンを配置することで、両ケースを所定の角度開いた状態で携帯型電話機のように通話に適するような形状とすることができる。しかもこのとき、背面側の表示部の表示は反転しているので、表示内容が漏洩する恐れが少ない。

【 0 0 3 7 】

また請求項 4 記載の発明によれば、請求項 1 記載の情報処理装置で、表示部のいずれの面に情報を正しく読める状態で表示するかの切り替えを行う切替手段を具備させたので、使用者が表示部を見るときに常に情報を正しく読めるようにすることができる。

【 0 0 3 8 】

更に請求項 5 記載の発明によれば、切替手段は操作用のボタンスイッチが所定時間以上操作されない状態のとき第 1 のケースの背面側の表示面が情報を正しく読める状態に表示を切り替えるので、切り替えのための特別のスイッチが不要になり、使い勝手が良くなるだけでなく、コストダウンを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施例における情報処理装置としての携帯型電話機の２つのケースが開いた状態を正面側から表わした斜視図である。

【図 2】

本実施例の携帯型電話機の２つのケースが開いた状態を背面側から表わした斜視図である。

【図 3】

本実施例の携帯型電話機を閉じた状態を示した斜視図である。

【図 4】

本実施例の携帯型電話機のケースが開いた状態を示したもので、表示部の位置のみを断面で表わした一部断面図である。

【図 5】

本実施例の携帯型電話機のケースが閉じた状態を示したもので、表示部の位置のみを断面で表わした一部断面図である。

【図 6】

本実施例の携帯型電話機の２つの表示部の表示内容の制御の概要を示した流れ図である。

【図 7】

従来の第 1 の提案における折畳式の情報処理装置の開いた状態を背後から表わした斜視図である。

【図 8】

第 1 の提案における折畳式の情報処理装置を閉じ合わせた状態を示した斜視図である。

【図 9】

従来の第 2 の提案における折畳式の情報処理装置の開いた状態を操作部側から示した斜視図である。

【図 1 0】

第 2 の提案における折畳式の情報処理装置の開いた状態を操作部と反対側から示した斜視図である。

【図 1 1】

従来の第 4 の提案における情報処理装置の表示部が開かれた状態でこれをキーボード側から示した斜視図である。

【図 1 2】

この第 4 の提案で情報処理装置の表示部が開かれた状態でこれを裏側から示した斜視図である。

【図 1 3】

この第 4 の提案の表示部の構成を示した側面図である。

【図 1 4】

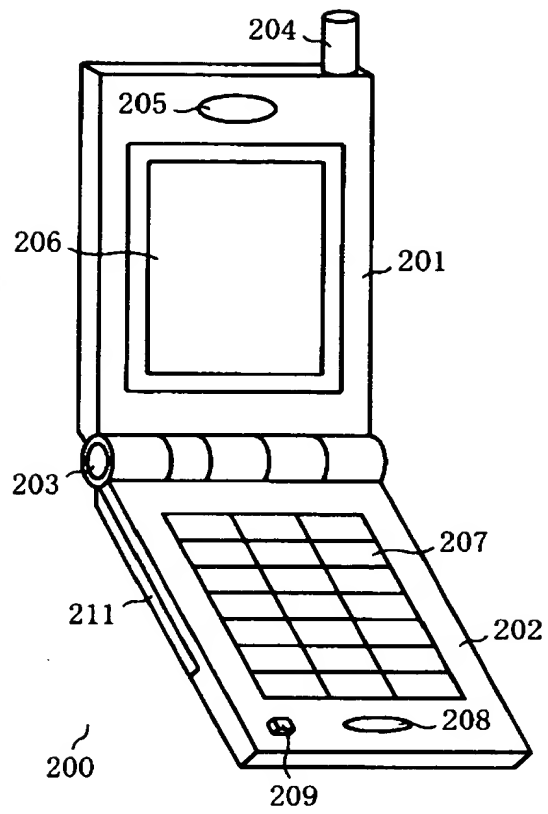
この第 4 の提案で表示部が装置本体に収容された状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

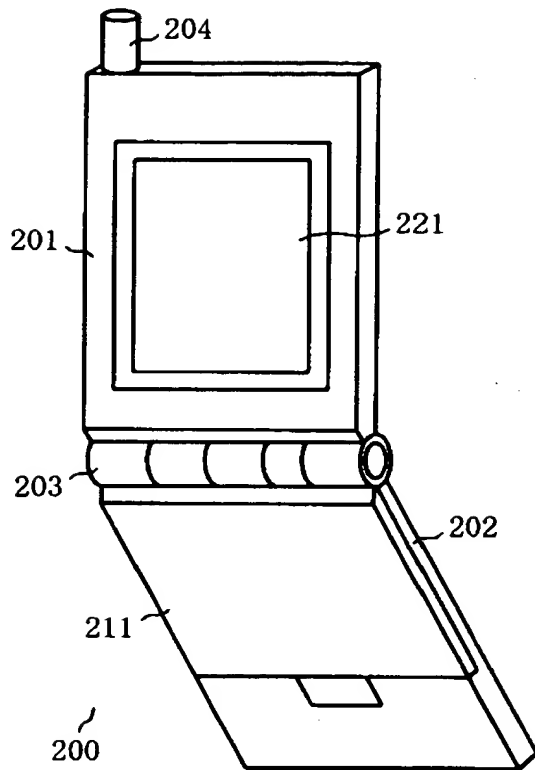
- 2 0 0 携帯型電話機（情報処理装置）
- 2 0 1 第 1 のケース
- 2 0 2 第 2 のケース
- 2 0 3 ヒンジ部
- 2 0 5 受話部
- 2 0 6 正面表示部
- 2 0 7 操作部
- 2 0 9 開閉検知ボタン
- 2 2 1 背面表示部
- 2 3 4 液晶表示器
- 2 3 6 正面側スクリーン
- 2 3 7 背面側スクリーン

【書類名】 図面

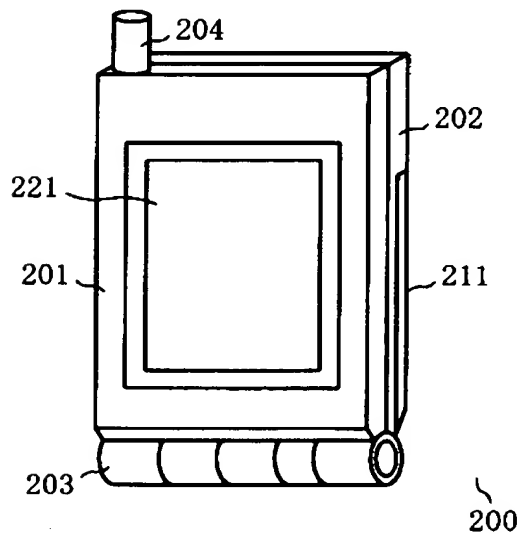
【図 1】



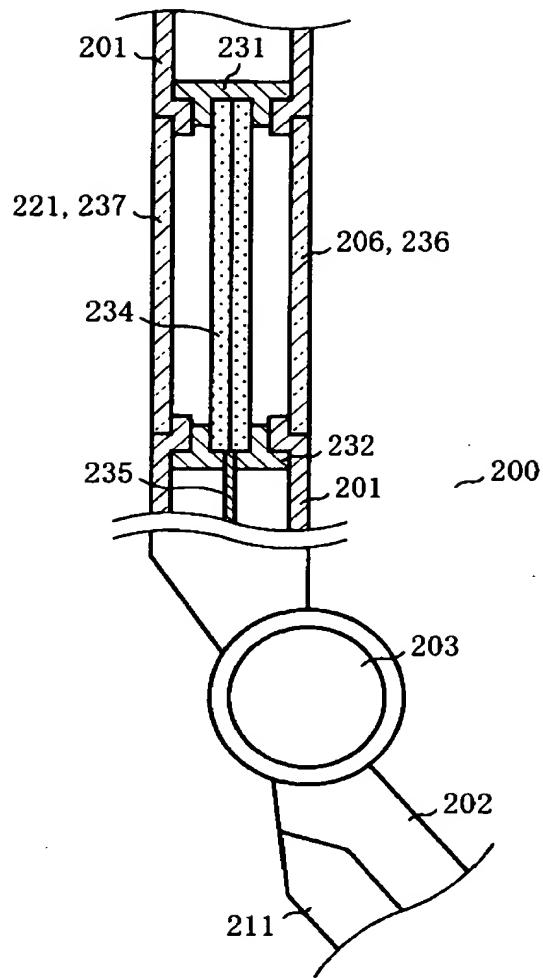
【図 2】



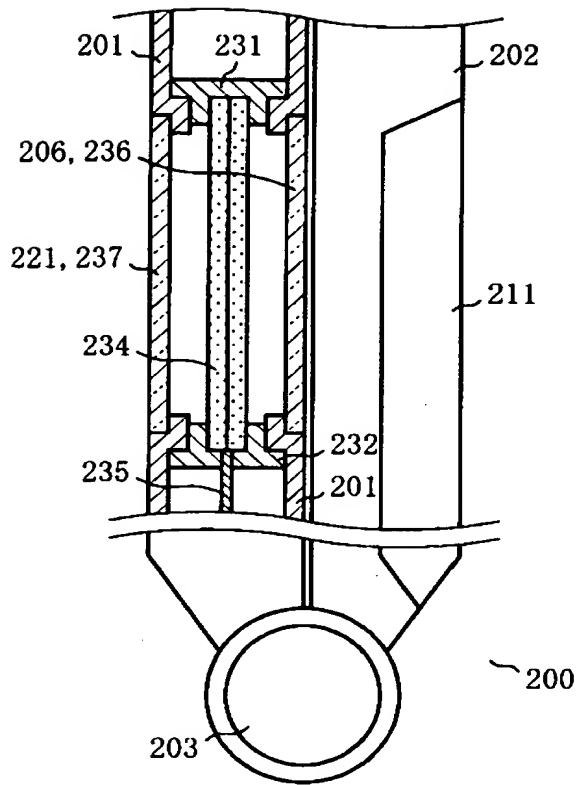
【図 3】



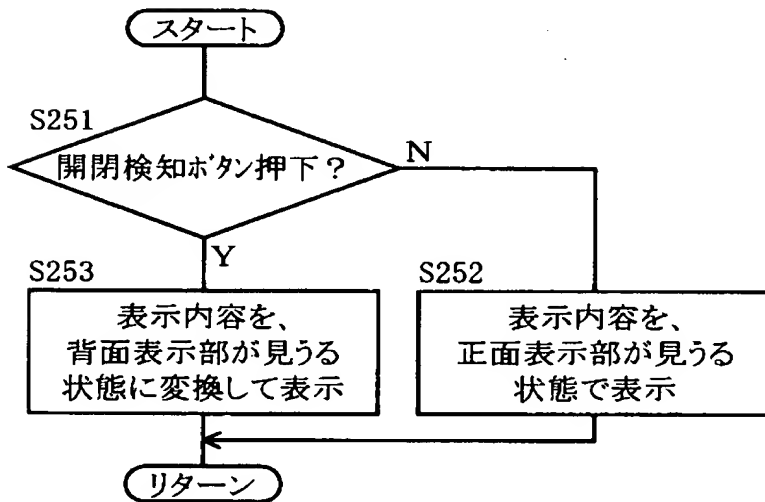
【図 4】



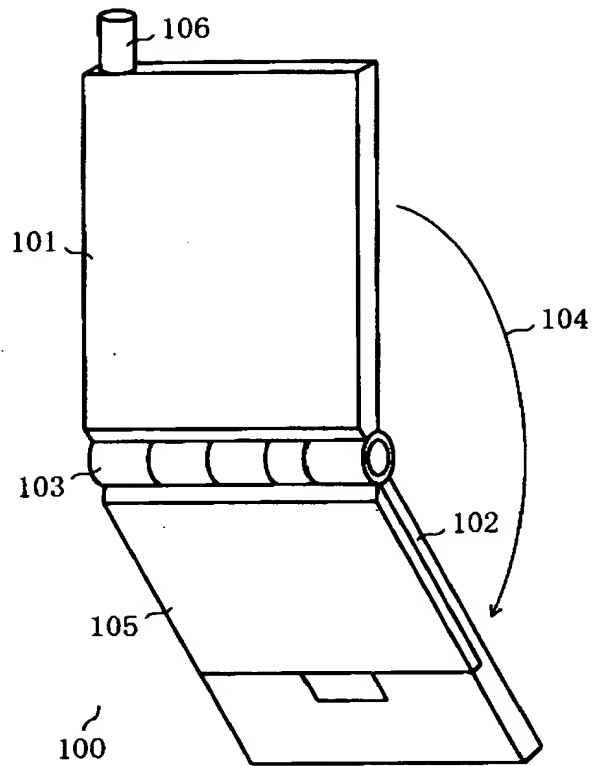
【図 5】



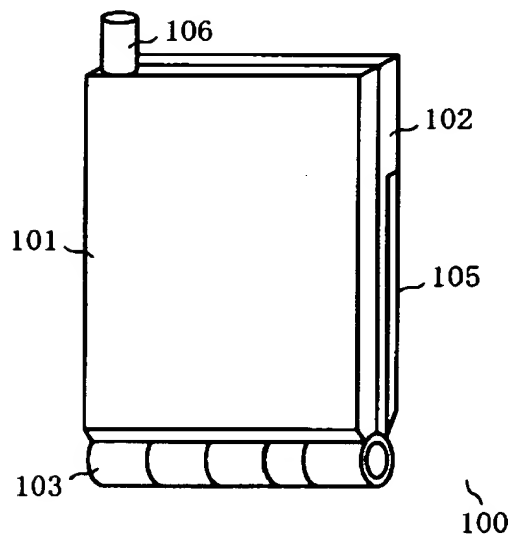
【図 6】



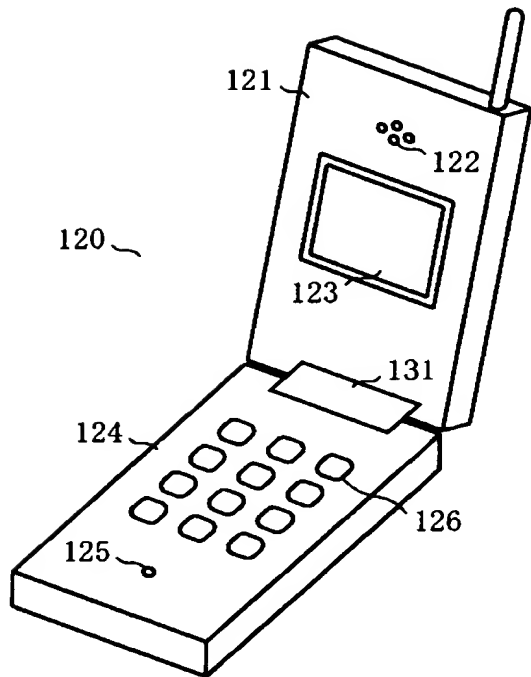
【図 7】



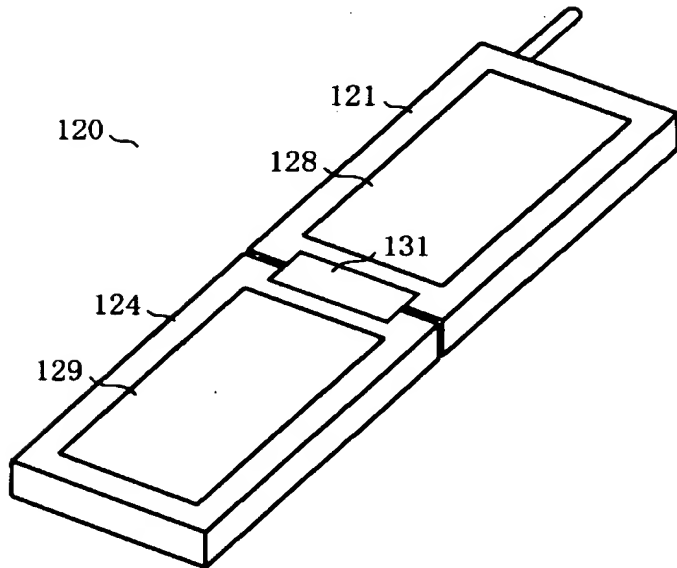
【図 8】



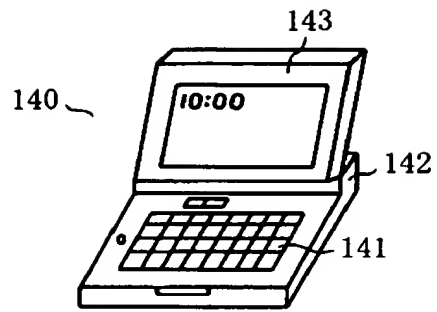
【図 9】



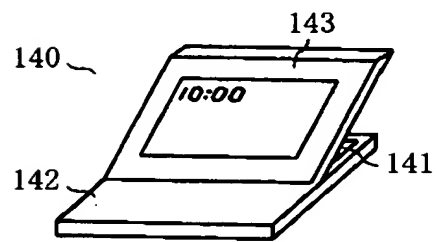
【図 1 0】



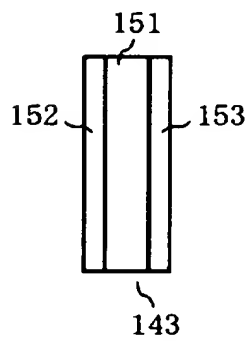
【図 1 1】



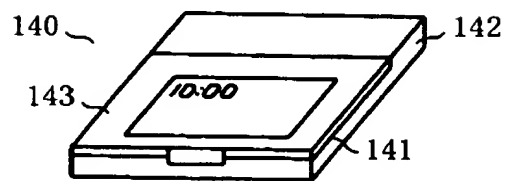
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンパクトな形状で開いた状態でも閉じた状態でも表示内容を確認できる情報処理装置を得ること。

【解決手段】 情報処理装置の一例としての携帯型電話機 2 0 0 は、第 1 のケース 2 0 1 と第 2 のケース 2 0 2 をヒンジ部 2 0 3 で開閉自在に配置した構造となっている。第 1 のケース 2 0 1 内には板状の液晶表示器 2 3 4 が保持されており、その両側には正面側スクリーン 2 3 6 と背面側スクリーン 2 3 7 が並設されている。したがって、この図のようにケース 2 0 1、2 0 2 を開いた状態では正面表示部 2 0 6 で表示内容を確認することができ、ケース 2 0 1、2 0 2 を閉じ合わせた状態では背面表示部 2 2 1 から表示内容を確認することができる。

【選択図】 図 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-161910
受付番号	50000673768
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 6月 1日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 5月31日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社